

• VIANOVA RESINS
GMBH

Cl. Int. : C08G-059/06
C08F-283/10 C08J-003/03

Bulletin : 1997-18

EP770635 A2

Titre Anglais: Reactive solvent containing epoxy and epoxy-polyacrylate dispersions, process for their preparation and their use

Titre Français : Dispersions d'époxy et d'époxy-polyacrylate contenant des diluants réactifs, procédé pour leur préparation et leur utilisation

Titre Allemand :Reaktivverduennerhaltige Epoxid- und Epoxid-Polyacrylat-Dispersionen, Verfahren zur ihrer Herstellung und ihre Verwendung

Priorité : DE19536381 19950929
[1995DE-1036381]

Dépôt :
EP96115246 19960923 [1996EP-0115246]

Langue dépôt : De

Cited in the search report
EP639593(A)(Cat. X) US4399242(A)(Cat. X,D) US4315044(A)(Cat. X,D) DE4405148(A)(Cat. A) EP272595(A)(Cat. A)

Inv.:
Stengel-Rutkowski, Bernhard / Auf den Erlen 81 / 65207 Wiesbaden (DE)
Godau, Claus / Halbritterstrasse 9 / 65399 Kiedrich (DE)
Pfeil, Armin, Dr. / Ahornring 49 / 86916 Kaufering (DE)

Autres champs :
Publication n°

EP770635 A2 19970502 [EP-770635]

PNAB

Wässrige, lösungsmittelarme Beschichtungsmittel enthaltend eine Basisharz-Dispersion, bestehend aus einem Epoxidharz, hergestellt durch Kondensation von einer oder mehreren Epoxidverbindung(en) mit mindestens zwei Epoxidgruppen pro Molekül und einem aromatischen Polyol; einem Dispergiermittel aus einem Kondensationsprodukt aus einem aliphatischen Polyol mit einer gewichtsmittleren molaren Masse (Mw) von 200 bis 20 000 g/mol und einer Epoxidverbindung mit mindestens zwei Epoxidgruppen pro Molekül, und niedermolekularen, flüssigen epoxifunktionellen Verbindungen als Verdünnungsmittel, sowie Wasser; ein wässriges Härnungsmittel für das modifizierte Epoxidharz (I), welches sich für die Härtung bei Raumtemperatur oder bei erhöhten Temperaturen (forcierte Trocknung) eignet, wobei die Komponenten (I) und (II) in solchen Massenanteilen eingesetzt werden, dass das Verhältnis der Anzahl der zur Umsetzung befähigten Epoxidgruppen in (I) zur Anzahl der Aminwasserstoffatome in (II) zwischen 1: 0,75 und 1: 2,0 liegt. Die Beschichtungsmittel weisen eine verlängerte Topfzeit auf. Sie lassen sich zur Herstellung von Überzügen und in wasserlöslichen Klebstoffen einsetzen.

1st Claim of Granted
Pat. (Eng)

A process for preparing an aqueous epoxy resin dispersion (I), in which an epoxy resin (A) is prepared by condensing mass fractions of from 50 to 95% of one or more epoxy compounds (A-1) having at least two epoxide groups per molecule and from 5 to 50% of an aromatic polyol (A-2) at from 100 to 220

DEG.C in the presence of condensation catalysts, then homogeneously incorporating a dispersant (B) comprising a condensation product (B-1) of an aliphatic polyol (B-11) having a weight-average molar mass (Mw) of from 200 to 20,000 g/mol and an epoxide compound (B-12) having at least two epoxide groups per molecule, and obtaining an aqueous dispersion by portionwise addition of water (D), which comprises adding, prior to the dispersing step and at temperatures from 60 to 200 DEG.C, a diluent (C) comprising low molecular mass, liquid, epoxy-functional compounds (C-1) selected from low molecular mass ethers of glycidyl alcohol with monohydric and polyhydric phenols, alkyl-substituted phenols, and monohydric and polyhydric aliphatic branched and unbranched alcohols having from 2 to 40 carbon atoms, and also Versatic acid glycidyl esters.

1st Claim of Granted
Pat. (Fr)

Procédé pour la préparation d'une dispersion aqueuse de résine époxyde (I) dans lequel on prépare une résine époxyde (A) par condensation de taux en poids de 50 à 95 % d'un ou plusieurs composé(s) époxyde (s) (A-1) avec au moins deux groupes époxydes par molécule et de 5 à 50 % d'un polyol aromatique (A-2) à une température de 100 à 220 DEG.C en présence de catalyseurs de condensation, ensuite on incorpore par homogénéisation un agent dispersant (B) contenant un produit de condensation (B-1) d'un polyol aliphatique (B-11) ayant un poids moléculaire moyenne en poids (Mw) de 200 à 20000 g/mole et d'un composé époxyde (B-12) ayant au moins deux groupes époxydes par molécule et on obtient une dispersion aqueuse par ajout progressif d'eau (D), caractérisé en ce que, avant l'étape de dispersion à une température de 60 à 200 DEG.C, on ajoute un agent diluant (C) renfermant un composé à fonction époxyde liquide de bas poids moléculaire (C-1) pris dans le groupe comprenant des éthers d'alcool glycidylique de bas poids moléculaire avec des phénols mono- et multifonctionnels, phénols substitués par un substituant alkyle et alcools mono- et multifonctionnels aliphatiques ramifiés et non ramifiés présentant 2 à 40 atomes de carbone, ainsi que des esters glycidyliques de l'acide versatique.

European Class.

C09D-004/00 C08F-283:00
C08G-059/04
C08G-059/06C
C08G-059/14K2C
C09D-163/00

Designated states

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE
(Updated 2002-48)

Des. States (1st pub.)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

Applicant

Vianova Resins GmbH / Boelckestrass 26 / 55252 Mainz-Kastel (DE)
Solutia Germany GmbH & Co. KG / Boelckestrass 26 / 55252 Mainz-Kastel (DE)
(Updated 2001-15)

Date Search Report

1997-05-07 Search report (Updated 1997-19)

Bulletion n°

1997-19 (Updated 1997-19)

Date Filing Req.
Exam.

1997-11-07 Request for examination (Updated 1998-02)

Date Despatch Exam.
Report

2000-01-31 First examination report (Updated 2000-11)

Date of Grant

2002-11-27 Grant (Updated 2002-48)

Grant Bull.

2002-48 (Updated 2002-48)

Kind of Grant

B1 (Updated 2002-48)

Date French Transl.

2003-07-25 B1 GRANTED (Updated 2003-30)



Date of Lapse 2003-02-27(SE) (Updated 2003-19)

Pub. Lang.. De

Procedure Language De
